



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 196 32 562 A 1

51 Int. Cl.⁸:
B 60 N 2/46
B 60 N 3/00

21 Aktenzeichen: 196 32 562.5
22 Anmeldetag: 13. 8. 96
43 Offenlegungstag: 19. 2. 98

DE 196 32 562 A 1

71 Anmelder:
Grammer AG, 92224 Amberg, DE

7A Vertreter:
LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH, 90409
Nürnberg

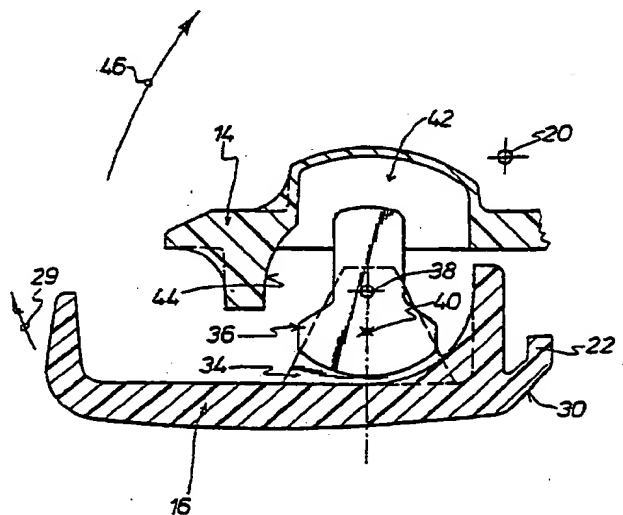
72 Erfinder:
Himmelhuber, Erwin, 92237 Sulzbach-Rosenberg,
DE; Güldenberger, Markus, 92224 Amberg, DE

66 Entgegenhaltungen:
DE 41 00 484 A1
US 49 06 044

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Armlehne für einen Fahrzeugsitz

57 Es wird eine Armlehne (10) für einen Fahrzeugsitz beschrieben, die zwischen einer horizontalen Auflageposition und einer hochgeklappten Stellung verschwenkbar ist. Die Armlehne (10) weist ein wannenartiges Grundteil (12) mit einem Stauraum (18) und einen um eine Drehachse verschwenkbaren Deckel (14) zum Verschließen des Stauraumes (18) auf. Zum Festhalten des Deckels (14) in der Verschlussstellung ist eine Verschlussarmatur (16) vorgesehen, die zwischen einer Verrast- und einer Freigabe-Stellung verstellbar ist. Ein ungewolltes Öffnen des Deckels (14) in der hochgeklappten Stellung der Armlehne (10) wird dadurch verhindert, daß die Verschlussarmatur (16) ein Pendelgewicht (36) aufweist, das um eine Pendelachse (38) derart schwenkbar ist, daß in der horizontalen Auflageposition der Armlehne (10) eine Freigabe-Betätigung der Verschlussarmatur (16) möglich ist und in der hochgeklappten Stellung der Armlehne (10) eine Freigabe-Betätigung verhindert wird.



DE 196 32 562 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 12. 97 702 NR8/114

6/23

Die Erfindung betrifft eine Armlehne für einen Fahrzeugsitz, die zwischen einer horizontalen Auflageposition und einer hochgeklappten Stellung verschwenkbar ist, und die ein wannenartiges Grundteil mit einem Stauraum und einen um eine Drehachse verschwenkbaren Deckel zum Verschließen des Stauraums aufweist, wobei zum Festhalten des Deckels in der Verschlußstellung eine Verschlußarmatur vorgesehen ist, die zwischen einer Verrast- und einer Freigabestellung verstellbar ist.

Derartige Armlehnen kommen bspw. bei Fahrer- und Beifahrersitzen in Personenkraftwagen als Mittelarmlehnen zur Anwendung. Selbstverständlich können solche Armlehnen auch bei Reiseomnibussen, in Eisenbahnwagen o. dgl. zur Anwendung gelangen. Bei bekannten Armlehnen der oben genannten Art wird es bei einer Betätigung der Verschlußarmatur in der hochgeklappten Stellung der Armlehne der Deckel geöffnet, so daß im wannenartigen Grundteil befindliche Utensilien aus dem für diese Utensilien vorgesehenen Stauraum herausfallen. Das ist in jedem Falle unerwünscht.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Armlehne der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welcher mit einfachen Mitteln zuverlässig eine Betätigung der Verschlußarmatur in der hochgeklappten Stellung der Armlehne verhindert wird.

Diese Aufgabe wird bei einer Armlehne der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Verschlußarmatur ein um eine Pendelachse verschwenkbares Pendelgewicht aufweist, das in der horizontalen Auflageposition der Armlehne eine Freigabe-Betätigung der Verschlußarmatur zuläßt und das in der hochgeklappten Stellung der Armlehne eine Freigabe-Betätigung verhindert.

Eine solche Ausbildung der Armlehne bzw. ihrer Verschlußarmatur mit einem Pendelgewicht weist den Vorteil auf, daß eine konstruktiv einfache Lösung gegeben ist, die jederzeit zuverlässig funktioniert, d. h. auch nach einer langen Anwendungsdauer wie im Originalzustand funktionstüchtig ist.

Vorzugsweise ist bei der erfindungsgemäßen Armlehne die Verschlußarmatur am Deckel um eine Schwenkachse verschwenkbar und das Pendelgewicht an der Verschlußarmatur an einer Pendelachse gelagert. Dabei kann das Pendelgewicht zwischen zwei Lagerzapfen gelagert sein, die an der Verschlußarmatur ausgebildet sind. Die beiden Lagerzapfen sind hierbei vorzugsweise integrale Bestandteile der Verschlußarmatur.

Bevorzugt ist es, wenn bei der erfindungsgemäßen Armlehne der Deckel mit einem Pendelgewicht-Freigaberaum und mit einer daran anschließenden Blockierfläche ausgebildet ist. Dabei ist der Pendelgewicht-Freigaberaum in der horizontalen Auflageposition der Armlehne wirksam, so daß das Pendelgewicht und somit die Verschlußarmatur beweglich, d. h. zu ihrer Freigabe betätigbar ist. In der hochgeklappten Stellung der Armlehne ist das Pendelgewicht um seine Pendelachse entsprechend verschwenkt, wobei das Pendelgewicht in dieser hochgeklappten Stellung dann der Blockierfläche derartig zugeordnet ist, daß das Pendelgewicht zwischen der Verschlußarmatur und dem Deckel gleichsam verspreizt ist, so daß die Verschlußarmatur in der hochgeklappten Stellung der Armlehne nicht betätigbar ist.

Die oben erwähnte Blockierfläche ist zur Pendelachse vorzugsweise konzentrisch vorgesehen. Eine solche Ausbildung weist den Vorteil auf, daß die Verschlußarmatur nicht nur in der hochgeklappten Endstellung der

Armlehne sondern auch bereits entlang eines entsprechenden Winkelbereiches vor Erreichen der hochgeklappten Endstellung arretiert ist.

Zweckmäßig ist es, wenn bei der erfindungsgemäßen Armlehne die Verschlußarmatur — in an sich bekannter Weise — mittels eines Federelementes die Verraststellung einnimmt. Dieses Federelement kann von einer Schraubendruckfeder gebildet sein.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung abschnittsweise dargestellten Ausführungsbeispiels bzw. wesentlicher Einzelteile der erfindungsgemäßen Armlehne für einen Fahrzeugsitz. Es zeigen:

Fig. 1 abschnittsweise längsgeschnitten schematisch wesentliche Teile der Armlehne entlang einer ersten Schnittebene zur Verdeutlichung u. a. eines Federelementes zwischen der Verschlußarmatur und dem Deckel der Armlehne,

Fig. 2 einen Abschnitt des Deckels sowie die Verschlußarmatur in einer Schnittdarstellung, d. h. in einer zur Schnittebene gemäß Fig. 1 parallelen Schnittebene, in der horizontalen Auflageposition der Armlehne ähnlich der in Fig. 1 gezeichneten horizontalen Auflageposition, und

Fig. 3 eine der Fig. 2 ähnliche Schnittdarstellung in der hochgeklappten Stellung der Armlehne.

Fig. 1 zeigt längsgeschnitten abschnittsweise eine Armlehne 10 für einen Fahrzeugsitz, bei welcher es sich bspw. um eine Mittelarmlehne eines Pkw-Fahrer- oder Beifahrersitzes handelt. Die Armlehne 10 weist ein wannenartiges Grundteil 12, einen Deckel 14 und eine Verschlußarmatur 16 auf. Durch das wannenartige Grundteil 12 ist ein Stauraum 18 für diverse Utensilien festgelegt. Diese Utensilien sind im Stauraum 18 üblicherweise lose angeordnet. Der Deckel 14 dient zum Verschließen des wannenartigen Grundteiles 12. Die Verschlußarmatur 16, die bspw. als Taste o. dgl. ausgebildet ist, dient zum Festhalten des Deckels 14 in seiner der Grundteil 12 verschließenden Verschlußstellung, wie sie in Fig. 1 verdeutlicht ist. Die Verschlußarmatur 16 ist zu diesem Zwecke am Deckel 14 um eine Schwenkachse 20 zwischen der in Fig. 1 gezeichneten Verschluß bzw. Verraststellung und einer Freigabestellung verstellbar. In der Verraststellung liegt die Verschlußarmatur 16 mit einem Rastorgan 22 an einem Gegenrastorgan 24 des wannenartigen Grundteiles 12 an. Damit die Verschlußarmatur 16 in ihrer normalen Ruhe- bzw. Betriebsstellung diese Verschluß- bzw. Verraststellung einnimmt, ist zwischen dem Deckel 14 und der Verschlußarmatur 16 ein Federelement 26 vorgesehen, bei dem es sich um eine Schraubendruckfeder handeln kann. Das Federelement 26 ist mit seinen beiden voneinander entfernten Endabschnitten an kragenförmigen Ansätzen 28 festgelegt.

Zum Aufschwenken des Deckels 14 von der normalen Verschlußstellung des Deckels 14 in die Freigabestellung ist es erforderlich, die Verschlußarmatur 16 in Richtung des bogenförmigen Pfeiles 29 um die Schwenkachse 20 aufzuschwenken. Hierbei wird das Federelement 26 mechanisch gespannt. Wird die Verschlußarmatur 16 nach einer solchen Öffnungsbewegung wieder losgelassen, so entspannt sich das Federelement 26. Das bedeutet, daß die Verschlußarmatur 16 wieder um die Schwenkachse 20 in ihre Verraststellung zurückkehrt. Wird dann also der Deckel 14 zugeklappt, um das wannenartige Grundteil 12 zu verschließen, so gleitet zuerst eine Schrägfläche 30 der Verschlußarmatur 16 über eine

abgerundete Randkante 32 des Grundteiles 12, um dann mit dem Rastorgan 22 am Gegenrastorgan 24 anzuliegen und den Deckel 14 auf dem wannenartigen Grundteil 12 festzulegen.

Fig. 2 zeigt in einer zur Schnittebene der Fig. 1 parallelen Schnittebene die Verschlussarmatur 16 und einen Abschnitt des Deckels 14. Von der Verschlussarmatur 16 stehen voneinander beabstandet zwei Lagerzapfen 34 nach oben, zwischen welchen ein Pendelgewicht 36 um eine Pendelachse 38 schwenkbeweglich bzw. drehbar gelagert ist. In Fig. 2 sind die besagten Teile der Armlehne in der horizontalen Auflageposition — wie in Fig. 1 — gezeichnet, so daß das Pendelgewicht 36, dessen Schwerpunkt 40 von der Pendelachse 38 beabstandet ist, von der Pendelachse 38 nach unten hängt. Der Deckel 14 ist mit einem Pendelgewicht-Freigaberaum 42 und mit einer daran anschließenden Blockierfläche 44 ausgebildet. Die Blockierfläche 44 ist in bezug auf den Pendelgewicht-Freigaberaum 42 um ca. 90 Winkelgrad verdreht.

In der in Fig. 2 gezeichneten horizontalen Auflageposition der Armlehne 10 ist das Pendelgewicht 36 im Pendelgewicht-Freigaberaum 42 des Deckels 14 beweglich, so daß die Verschlussarmatur 16 um die Schwenkachse 20 in bezug auf den Deckel 14 in Richtung des bogenförmigen Pfeiles 29 betätigbar ist, um den Deckel 14 öffnen zu können.

Wird die Armlehne 10 von der in Fig. 1 bzw. in Fig. 2 gezeichneten horizontalen Auflageposition in die hochgeklappte Stellung aufgeschwenkt, was in Fig. 2 durch den bogenförmigen Pfeil 46 angedeutet ist, so verbleibt das Pendelgewicht 36 um die Pendelachse 38 schwenkend in der lotrechten Position, wobei das Pendelgewicht 36 sich vom Pendelgewicht-Freigaberaum 42 des Deckels 14 zur Blockierfläche 44 bewegt. In der hochgeklappten Stellung der Armlehne 10 ist es also nicht möglich, die Verschlussarmatur 16 um ihre Schwenkachse 20 von ihrer Verraststellung in die Freigabestellung zu verstellen, weil das Pendelgewicht 36 zwischen der Verschlussarmatur 16 und der Blockierfläche des Deckels 14 eingeklemmt wird.

Patentansprüche

1. Armlehne für einen Fahrzeugsitz, die zwischen einer horizontalen Auflageposition und einer hochgeklappten Stellung verschwenkbar ist, und die ein wannenartiges Grundteil (12) mit einem Stauraum (18) und einen um eine Drehachse verschwenkbaren Deckel (14) zum Verschließen des Stauraums (18) aufweist, wobei zum Festhalten des Deckels (14) in der Verschlussstellung eine Verschlussarmatur (16) vorgesehen ist, die zwischen einer Verrast- und einer Freigabestellung verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlussarmatur (16) ein um eine Pendelachse (38) schwenkbares Pendelgewicht (36) aufweist, das in der horizontalen Auflageposition der Armlehne (10) eine Freigabe-Betätigung der Verschlussarmatur (16) zuläßt und das in der hochgeklappten Stellung der Armlehne (10) eine Freigabe-Betätigung verhindert.
2. Armlehne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlussarmatur (16) am Deckel (14) um eine Schwenkachse (20) verschwenkbar ist, und daß das Pendelgewicht (36) an der Verschlussarmatur (16) an einer Pendelachse (38) gelagert ist.
3. Armlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Pendelgewicht (36) zwischen La-

gerzapfen (34) gelagert ist, die an der Verschlussarmatur (16) ausgebildet sind.

4. Armlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (14) mit einem Pendelgewicht-Freigaberaum (42) und mit einer daran anschließenden Blockierfläche (44) ausgebildet ist.

5. Armlehne nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Blockierfläche (44) zur Pendelachse (38) konzentrisch vorgesehen ist.

6. Armlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlussarmatur (16) mittels eines Federelementes (26) die Verraststellung einnimmt.

7. Armlehne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (26) von einer Schraubendruckfeder gebildet ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

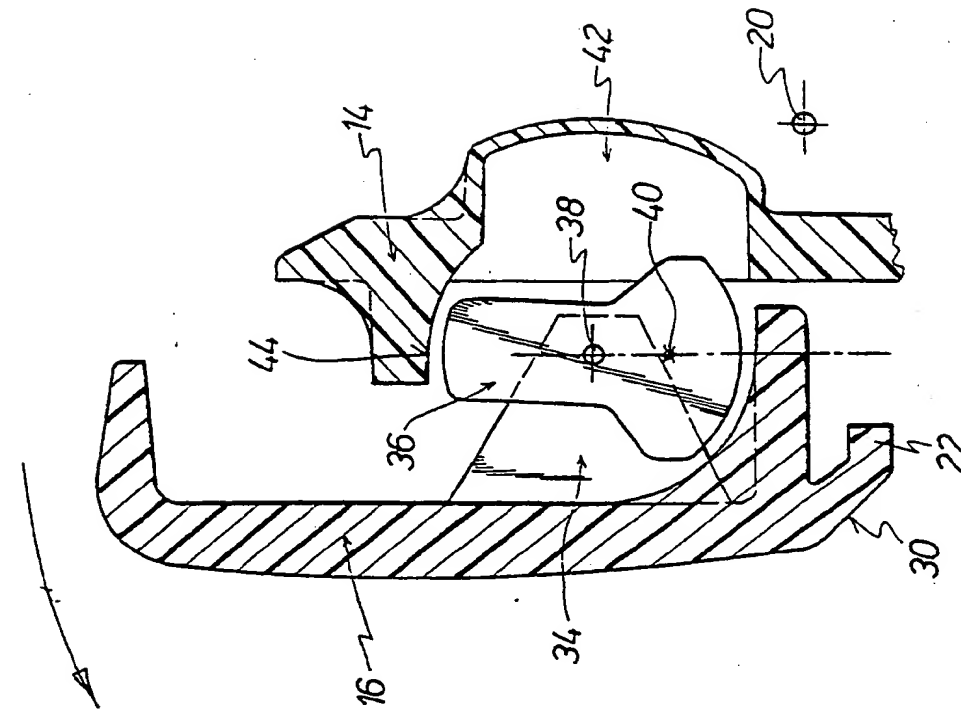


FIG. 2

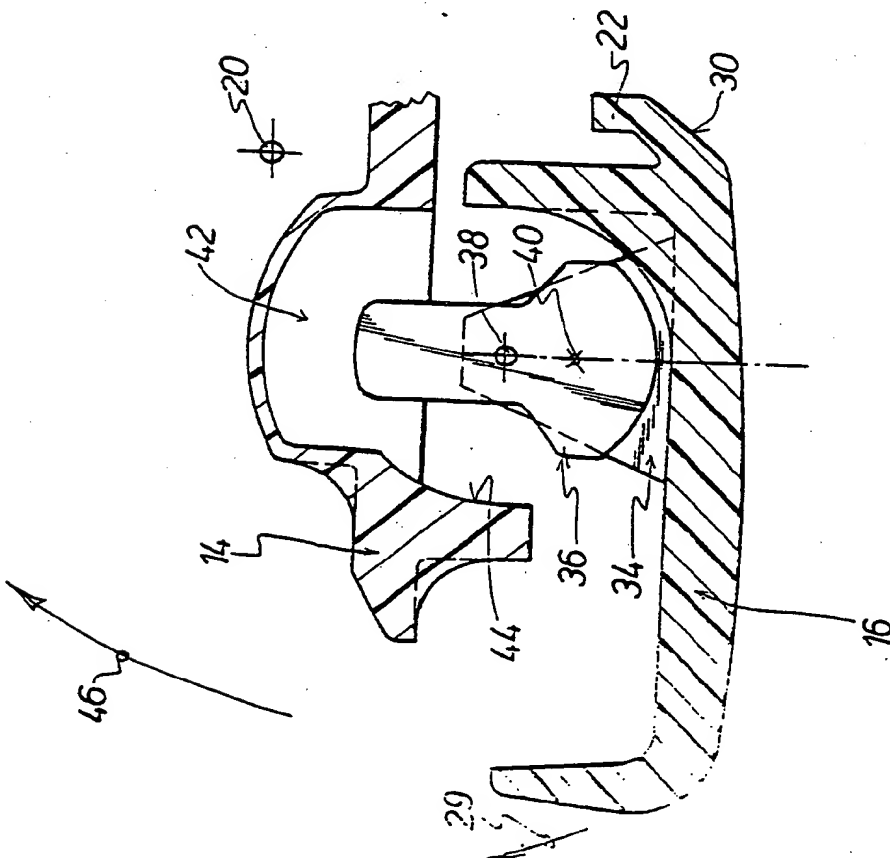


FIG. 3

